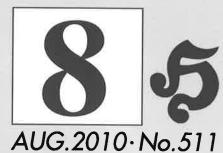
財団法人 日本ハンドボール協会編　平成22年 8月1日発行(毎月1回1日発行)　通巻511号　昭和40年6月7日第3種郵便物認可

ハンドボール

AUG.2010・No.511

特集

ジャパンカップ2010
第4回ビーチ世界選手権

［表紙写真：ジャパンカップ2010、女子代表チーム・早船愛子選手］

財団法人 日本ハンドボール協会
http://www.handball.jp/

新しい小学校学習指導要領の全面実施に向けて

（財）日本ハンドボール協会参事・学校体育検討専門委員会委員長　佐藤　靖

ハンドボールが小学生にとって良い教材であることは、実際の授業に参与して、子どもたちがボールや人と関わって自由に動き回ったり、生き生きした表情を浮かべたりするのを観れば、だれでも十分納得できます。しかもこのような良さは、これまで多くの場で発表されるようになった実践報告や実践研究のなかで、様々な視点から検証されてきた事柄でもあります。そして、特にハンドボールの教材価値を公的に示しているのは、文部科学省が告示する教育課程の基準、すなわち学習指導要領（以下、指導要領と記す）と、そのより詳細な事項を記載した指導要領解説における内容の変遷です。

平成20年3月に告示された指導要領の改訂の背景には、体育科の目標・内容を、（1）身体能力（体力と運動技能）、（2）態度、（3）知識、思考・判断、の3つの枠組みから整理し、それらを確実に習得させた結果として、生涯スポーツを営む資質や能力を保証しようとする意図がありました。その際、特に種目の多彩な広がりを呈している「ボール運動」や「球技」については、それらの内容を整理する必要性に迫られたのです。そこで、学習内容の明確化を図るために、戦術的な動きという視点から似ている種目を類型化し、子どもの発達段階に応じて適切な教材を評価し、選択できるように検討されました。その結果、小学校第3・4学年の「ゲーム」から高等学校の「球技」までの内容が、現行の種目名の列挙から大きく改変され、一貫して、「ゴール型」、「ネット型」、「ベースボール型」の3類型で示されるようになったことは特筆に値します。そこでは、個別の種目を越えて、同じ型のなかで共通に学習できる技能があるという認識に基づいて、それぞれの学習内容が明示されています。

ここで、小学校体育におけるハンドボールに関する記載を見ると、現行の指導要領解説体育編（平成11年5月）の第5・6学年の「ボール運動」については、内容の取り扱いで、「…ハンドボールなどその他のボール運動を加えて指導することができる」（p.90）となっています。一方、新しい解説（平成20年6月）の第3・4学年の「ゲーム」については、例示として、「ハンドボール、ポートボールなどを基にした易しいゲーム（手を使ったゴール型ゲーム）」（p.50）と明記され、第5・6学年の「ボール運動」については、内容の取り扱いで、「ゴール型」はバスケットボール及びサッカーを、「ネット型」はソフトバレーボールを、「ベースボール型」はソフトボールを主として取り扱うが、「これらに替えてそれぞれの型に応じたハンドボールなどのその他のボール運動を指導することもできる」（p.71）と変わっています。そして、「ゴール型」の例示として、「ハンドボール」（p.72）も明記されています。現行と較べると、ハンドボールの取り扱いがより重要視されるようになったことが一目瞭然です（下線は筆者による）。

総じて、種目選択の幅を広げながらも、型に共通する技能を系統的に育成しようとする意図はよく理解できます。とはいえ、その反面、実際の指導に際しては、各類型や個別種目間の差異を明確にしておかないと、それぞれの種目を教える意味がわからなくなります。我々指導者は、子どもの現状の把握とともに、個別種目に特有の運動特性に対する認識を欠落させることはできません。例えば、小学校第5・6学年の子どもが、ハンドボールでボールを受けるための動きを学習する場合、どのような目標像をもたせて、何を身につけさせるのかということが、指導上、中核的な問題となるからです。

新しい教育課程の基準は、平成23年4月から全面実施されることになっています。ハンドボールが主要教材に替わるものとして注目されるようになった今こそ、ハンドボールを伝承する場において、だれもが具体的な運動像を設定できるように、我が国の子どもたちの発育・発達に見合ったゴール型教材としてのハンドボールの構造体系と指導体系の構築を急がねばなりません。

ジャパンカップ2010

【試合結果】

6月4日（金） 1日目

［女子］韓　国（KOR） 25（15-14, 10-10）24 ディナモ（RUS）
［男子］韓　国（KOR） 30（14-15, 16-13）28 ネ　バ（RUS）
［女子］日　本（JPN） 25（12-14, 13-13）27 中　国（CHN）

6月5日（土） 2日目

［女子］ディナモ（RUS） 24（ 8-10, 16-13）23 中　国（CHN）
［女子］日　本（JPN） 23（12-14, 11-15）29 韓　国（KOR）
［男子］日　本（JPN） 29（14-13, 15-20）33 ネ　バ（RUS）

6月6日（日） 最終日

［女子］韓　国（KOR） 35（19-11, 16-15）26 中　国（CHN）
［女子］日　本（JPN） 30（19-10, 11-12）22 ディナモ（RUS）
［男子］日　本（JPN） 22（11-14, 11-18）32 韓　国（KOR）

【最終順位】

■男子
優勝：韓国（KOR）　2位：ネバ（RUS）　3位：日本（JPN）

■女子
優勝：韓国（KOR）　2位：日本（JPN）　3位：中国（CHN）
4位：ディナモ（RUS）
＊2，3，4位は1勝2敗で並んだため当該チーム間の得失点差で決定

【個人表彰】

MVP　：男子　チョン・ウィギョン（韓国）
　　　　女子　ウ・ソンヒ（韓国）
敢闘賞：男子　ポリャコフ・イーゴリ（ネバ）
　　　　女子　ケミロバ・タチアナ（ディナモ）

総評

川上憲太（財）日本ハンドボール協会専務理事

日本中にハンドボールの存在を強烈に印象づけた「北京オリンピックアジア予選のやり直し大会」そして「世界最終予選」の敗退後、直ちにロンドンオリンピックへ向けての強化対策に着手し、西窪強化本部長、男子代表監督酒巻氏、女子代表監督黄氏の新体制を敷き、早くも２年が過ぎました。ちょうどロンドンオリンピックまでの折り返し点となりました。その成果をチェックする意味で久しぶりに国際大会を開催しました。2009年から始めた日韓戦を織り込み、さらに昨年からスタートした日露交流の具体策として常に世界のハンドボールをリードしてきたロシア協会に声掛けをして、男女強豪チームを招待しました。女子は中国代表も参加して、内容のあるマッチメイクが出来ました。本大会の目的は、第一にロンドンへ向けての日本代表チームの強化です。第二には日本のハンドボールファンやプレーヤーにトップレベルの試合を是非見ていただきたいという思いから企画しました。勝負にこだわる試合内容を期待して、はじめて賞金大会としました。

試合は６月４日・５日・６日の３日間、東京千駄ヶ谷の東京体育館で行われ、男女日韓戦はWOWOWでテレビ生中継され、全国の皆様にもご覧いただけたと思います。会場は、５日（土）・６日（日）で連日4000人の観客で盛り上がりました。来賓席には高円宮妃殿下、日本オリンピック委員会竹田会長をはじめたくさんの方々がお見えになりました。

強化の観点からは、「折り返し点の重要なチェックポイント」と位置づけ、その成果を期待しておりましたが、まだまだたくさんの課題が残りました。この反省をふまえ、11月に中国で開催される「アジア競技大会」に男女チームとも「金メダルを必ず獲る」を宣言し、まずアジア大会にピークをもっていき、結果を出すための対策をとりました。皆様どうぞ厳しい目で注視していただきたいと思います。

大会の運営は、日本協会スタッフを中心に、関東ブロック、東京都協会、学連他の皆さんに大変なご協力をいただき、素晴らしい大会となりました。あらためて皆様にお礼を申し上げます。

来年も強化中心の「ジャパンカップ」を企画する予定であります。是非ともご注目いただきたいと思います。

皆様、これからも日本代表チームにあたたかいご声援をよろしくお願い申し上げます。

酒巻清治 日本代表男子チーム監督

２月に行われたアジア選手権において世界切符を手にし、１月の世界選手権スウェーデン大会にむけ４月から強化を重ねている。今大会はアジア選手権後新しく取り組んできた体力・戦術部分でいかに勝負できるか、今秋に開催されるアジア大会並びに世界選手権に向けてはもちろんのこと、ロンドンオリンピック出場を目指して突破しなければならないアジア予選にむけて大きな意味合いを持つ大会にしなければならなかった。

大会当初から参加国決定に右往左往した経緯はあったものの、ロシアと韓国といったタイプの違う対戦国に恵まれたことは不幸中の幸いであった。タイプの違うといった表現は特に攻撃において違った特色に分かれるということである。特にロシアチームについては大型ではあるものの緩急を織り交ぜた丁寧な攻撃を展開するチームであって、この時期にこのようなタイプのチームと対戦できたことは現状の「判断」において最適な相手となった。

ロンドンオリンピックの出場権をかけたアジア選手権において大別される中東勢と極東勢。先のアジア選手権においては大型ポストをいかに封じ込めるかが今後の日本DFの方向性を示す大きな要因としてとらえ、昨年の日韓戦・欧州遠征と、チームと個人の責任が明確になる６：０DFをあえて採用し、挑戦し続けてきた。今大会においてある程度の成果を得ることができたことは大きな収穫である。

４月からの第一段階強化の最重要部分はフィジカルアップである。他競技からのアドバイスを参考にしながら世界選手権において大会を闘い抜くためのフィジカルを準備中であるが、まずはロシア・韓国両国に対して、もちろん十分ではないものの現段階では大変満足できる内容であった。対戦した両チームとも大型でパワフルなポストを有していたが、強化を重ねてきた結果、個人技で簡単に失点するケースから、隣の影響を受けた時に脆さをのぞかせていたケース、さらに隣からの影響を受けながらでも封じ込めるケースが増えてきた。こういった段階で進行させることができたことは今後のチームDF力向上に好影響を与える。しかし、改善すべき点もある。中心メンバーを脅かすDF力を備えたセカンドあるいは若手の育成は急務である。いまのままでは１試合は何とかしのげるものの、大会を通じた強いDF力を保持するためのチーム力は備わっていない。

次にアジア選手権ではチャレンジできなかった速攻について、今大会は時間的な制約もあり回数と精度のアップにチャレンジできなかった。しかし、少ない機会ではあったがトライしたケースでは確実にゴールをゲットできているので、今後はフィジカルアップと並行して相手の「緩み」を見逃さない「狡猾さ」と「巧みさ」を身につけなければならない。次回のヒロシマ国際大会・欧州遠征では積極的にチャレンジし、結果を伴った検証を繰り返し重ねながら「武器」にしなければならない。

セットでの攻撃力においては今大会で最も残念な結果に終わってしまった。プレーの方向・パス選択の正確さ・ポジションチェンジ後のポジショニングなど、まだまだ粗削りな部分が多く現段階での強化が一番遅れているところである。前述した速攻からのスムーズな移行の中でチャンスを伺い、全てのポジションにおいて攻撃可能な状況を作り出すまで精度を高めなければならない。

２試合の敗戦はチーム・選手とも大変残念な結果であった。現段階でのゲームにおける局面でのパフォーマンスに「不均衡さ」があり、強化過程での問題点が浮き彫りになった。今後はアジア大会・世界選手権に向けチームパフォーマンスがより攻撃的に進化できるようチーム力の整備を継続して実施

する。

最後に大会に携わって頂いた全ての関係者の方々にこの場をお借りして感謝申し上げたい。

選手たちも厳しい状況の中皆様の絶大なるご支援を肌で感じながら数少ない国内での国際大会を経験し、現状認識することができました。チームとしても心底大会に集中することができました。関係各位に御礼申し上げるとともに引き続きご支援ご声援頂きます様お願い申しあげ、今大会のご報告とさせていただきます。ありがとうございました。

黄　慶泳 日本代表女子ヘッドコーチ

ジャパンカップという素晴らしい大会に女子代表チームが参加して沢山の応援を頂きながら戦ってまいりましたが、大変厳しい結果だったと受け止めています。会場まで足を運んでくださった皆様、そしてマスコミを通してご声援頂いた皆様には改めて感謝申し上げますとともに申し訳ない気持ちでいっぱいです。そして、ライバル国である韓国・中国も着々と強化が進められているのを確認した大会でもありましたので、来年度のオリンピック予選を控えて危機感を抱いています。しかし、この大会で得たことを糧にして次の強化に進めてまいりたいと思います。

大会の準備について

直前強化合宿

①期間：5月17日－6月3日

②場所：味の素ナショナルトレーニングセンター

③強化ポイント

A．徹底したトータルフィットネス＆気力強化

B．攻撃の新しいコンビネーションプレーの導入

C．新戦力の役割確認＆コンディションチェック

　中村．黒木．若松．毛利．早船．

D．JISSと連携を取って栄養調査管理をしてもらい、食事の摂り方に対しての意識付けと教育

E．JOCと連携を取って勝負脳の鍛え方に対して林先生に講義をしてもらい、勝負所の意識＆メンタル強化

F．Uー24と合同練習＆ゲーム

Japan Cupについて

■第1戦（敗）対China 25（12：14）27

＊試合前ミーティングポイント

①最終的なゴールをオリンピック予選とするのであれば、そこに向かうために選択した道が間違いないことを確認する大会にする。現時点で抱えているチームの課題＆修正点に対して取り組んで来た部分を表現する。

②感謝の気持ちと危機感を持って戦う

③組織力の発揮（ゲームマネージメント）

ゲーム中の戦術の変化を感じる＆組織的な対応

④勝ち方＆負け方（約束と戦術の徹底）

＊結果＆課題

①守りに関しては評価が出来る。しかし、利き手の守りと中央スペースの失点は、遮断を徹底できていない。

②守りから速攻に転じる時に、ハーフコートまでボールを運ぶスピードと位置取りが遅い。

③攻撃でアウトスペースのシュート成功率が低い。

④残り７分で同点の場面からチームのゲームマネージメント力問題。

⑤チームの戦う雰囲気と一体感。

■第２戦（敗）対 Korea　23（12：14）29

＊試合前のミーティングポイント

①昨日の課題をイメージしたゲームの入り方が大事だ。

②利き手を徹底して守りアウトへの勝負が大事だが、今日は右側を徹底遮断して左側に展開をさせながらアウトスペースで勝負をする。（守り勝つ）

③お互いに１次逆速攻が大きく勝敗を決めるポイントとなる。（走り勝つ）

④チームの戦う雰囲気（指示に対する反応＆徹底）

⑤今日の試合はメンバー交代が激しくなるので、上手に対応してほしい。

＊結果＆課題

①前半の守りでは狙い通りに右側への展開を封鎖していた。しかし、ポストの失点が多かったのでそこは修正するところであった。

②後半中盤のゲームが動き始めてから守りで仕掛けた部分が、試合全体が崩れる流れになっていた。特に、激しいメンバー交代もあって選手の落ち着きがなかった。

③守りに関してはある程度計算出来るので、これからは攻撃力アップが課題

■第３戦（勝）対 Russia　30（19：10）22

＊試合前のミーティングポイント

①守りに関しては強引な個人突破と縦へのパス遮断がポイントとなる。

②攻撃に関しては大きく揺さぶりアウトスペースの徹底した攻めと長身センターバックディフェンダー２人を切り離すことが必要。

③フィジカル強化と守りの強化を今回合宿で重点的に取り組んで来たので、そこを表現する。（機動力勝ち）

④気力＆組織力の発揮

⑤感謝の気持ち＆危機感を持って戦う。

＊結果＆課題

①相手の1対1からの攻撃のきっかけに受身になって押し込まれる局面があったら戦いが厳しくなることが分かった。

②アウトスペースへのパススピードと視野が必要、そしてアウトスペースでのシュートの確率

③息が上がっている時のプレーの確実性＆強かさ

課題＆今後の取り組みについて

今回のジャパンカップを準備する上で、チームとしては最終的なゴールをオリンピック予選突破とするのであれば、その方向性が間違っていないことを確認する。そして今現時点で抱えているチームの課題に対して取り組んでいる部分を今大会でチェック、新戦力の役割とコンディションのチェックをすることでチーム全員の意思統一を図った。

大会直前まで、フィジカル強化と気力の強化にポイントを置いてトレーニングをし、戦術においては、守りの基本ベースの作りと攻防の切り替えの速さが主であった。

今回新しく加えて来た戦力に、今までの戦いと考え方を落とし込むと同時に全体のフィジカル強化が狙いであったので、そこは結果としてまだ不十分であるけれど現時点での通過点としては手応えを感じている。トータルフィットネス強化に関しては、筋力と走力のテストにもまだ最終的な目標値には達していないが、具体的に数字が上がって来ているので、選手自身の実感と成功体験をしていると感じる。

今後の取り組みについては、今回の結果に関しては厳しい状況であることをしっかりと認識した上で危機感を持って取り組んで行きたい。韓国との最後の勝負を考えている段階で、守りに関しては計算できる部分が少し見えて来たが、攻撃に関してはこれからしっかりと時間をかけて韓国に勝つ組織を作らなければならないと感じている。

勝負年を迎える段階で、更なるトータルフィットネス強化は勿論、守りシステムの確立、攻撃力＆アウトスペースでの得点力アップ、戦い方と戦術の変化に必要な選手を固める作業、組織力強化をしなければならないと考えている。

女子代表チームは今回の結果を真摯に受け止めて、更なる飛躍のためには国内だけに留まらず色々な人の力と知恵が必要だと感じています。私自身が視野を広げて多方面からアプローチ出来る環境を作りながら、チームを強化しなければならないと考えています。

念願のオリンピック出場に対する皆様のご期待に応えられるように、また新たな気持ちで頑張ってまいりますので、これからも引き続き女子代表チームのご声援をよろしくお願い申し上げます。

ジャパンカップの会場から
―ハンドボール観戦という非日常―

この頁では三流ハンドボーラーである筆者の目から見たジャパンカップを通じて、「観るスポーツ」としてのハンドボールが持つ一面を紹介できればと思う。

場外および場内の様子

大会初日、開場十分前の体育館入り口。平日の昼間だけに、並んでいる人は数えるほどだったが、中には応援用の青Tシャツに身を包みひとり開場を待つ猛者もいた。開場後しばらく経っても席は一向に埋まらない。試合開始までに、アリーナ席には数十名、スタンドには難なく数えられる程度の数の観客が入っていた。試合開始の20分ほど前に、場内大画面にルール紹介映像が流された。BGMとともにゴールシーンが連続し興奮する内容だったが、平日の昼間からハンドボール観戦に来るようなフリークの関心はコートでアップを行う韓国代表およびディナモ（ロシア）に向けられている。

このように初日の体育館の情景はいささか寂しいものだったが、大会二日目以降（土・日）の体育館前には今や遅しと開場を待つ観客の行列ができていた。青Tシャツに身を固めた集団が整然と入場していく様は大変頼もしく見えた。そして開場後十分ほどでアリーナ席はほぼ埋め尽くされた。

場内の出店をのぞいてみた。体育館に常設された売店とは別に、日本協会が契約した業者の出店がある。シャツや旗などの応援グッズ、ボール・靴などといったハンドボール用品が陳列されている。代表ユニフォームを模した携帯ストラップなどもある。ハンドボールにちなんだ小物類はこういった場所でしか手に入らないだろう、と思うと財布のひもが緩むのが人情である。二日目以降のこの売店は、試合時以外は絶えずファンでにぎわっていた。

試合―湧きあがる「にわか」愛国心

試合前のセレモニー。選手がしずしずと入場してくる。選手・スタッフ・レフェリー・テクニカルデレゲートが紹介されたのち国歌が演奏され、両チームのペナントを交換。そしてお待ちかねのサインボール投入という流れである。上述の通り、初日の観客数はほんのわずかだった。特に韓国―ディナモ戦の折には観客の数が少なく、投げ込まれたボールは観客一人一人に行き渡ったようにさえ見えた。平日から頑張っ

て観に来れば、こういう良いこともあるようだ。

これが二日目以降、特に日本戦となると一変する。二階スタンドまではおおよそ埋め尽くされている。日本戦ということで場内実況がスタンドを盛り上げ、大会パンフレットをかざすよう呼びかけ始めた。そういえばパンフレットの外面は青かったな、と思う間にスタンドは青色に染まった。日本選手が紹介される度に青い旗が振られ、大声援とともに鳴り物の音が響く。そしてニッポンコール。巨大ユニフォームがスタンドに登場したりもする。少数ながら韓国応援団も負けじと声援を送っている。こういった盛り上がりが試合中も続くのである。その場限りの愛国心が湧きあがるのを感じ、サッカーでも野球でもなく、他でもないハンドボールを通じてこういった興奮を味わえる喜びに浸る。

試合の合間に―お隣は有名人

ところでハンドボール観戦の楽しみ方の一つとして、個人的には会場内を徘徊することをおすすめしたい。ハンドボール界は狭いものだから、大きな大会に来れば知人に遭遇する可能性が高い。また、現役の日本リーグ選手や伝説の選手・指導者がさりげなく観客席にいることも多々ある。そこで、大変ミーハーな趣向ではあるが、この際に思い切ってお近付きになることもできる（ご本人のお邪魔にならない限りで）。だから筆者としては、試合間の空き時間には場内をぶらついてみることを推奨する。寡聞にして他の競技の事情は知らないが、少なくともハンドボールの大会ならそういう楽しみ方が可能である。

観戦を終えて―宴のあと

全試合が消化され表彰式が終り、ジャパンカップは幕を閉じた。既に観客席の人影はまばらになっており、先の盛り上がりが嘘であったかのようだ。先ほどまで試合が行われていたコートに目をやると撤収作業が始まっている。まさしく「宴のあと」といった風情である。出口に向かう観客たちは、非日常から日常へと帰っていくように見えた。

入場料を高いと見るか安いと見るかは主観による。なるほど試合自体の価値は両チームのパフォーマンスによって左右される。締まりのない試合になれば、「入場料を返せ」という心境になる。それでも、試合以外の部分に楽しみを見出すことができれば、試合内容に関わらずある程度は元をとれるはずだ。ハンドボールの大会にはそういった工夫が施されているし、今後も工夫が重ねられていくと思う。

つまり何が言いたいのかというと、余暇としてのハンドボール観戦を提案したいのである。

JAPAN CUP PHOTOSNAP

会場を埋め尽くしたJAPAN Blue

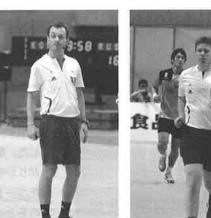
スペイン帰りの宮﨑選手

ロシアに勝利した日本代表女子の守備

多くのファンが詰め掛けた応援の様子

宿敵韓国の攻撃を防ぐ日本代表男子

ノルウェーから招聘の審判（Kim Andersen ／ Per Morten Sodal）

大会ＭＶＰ韓国ペア
（男子：チョン選手、女子：ウ選手）

試合後の記者会見：女子　黄監督・藤井選手・早船選手

試合後の記者会見：男子　酒巻監督・宮﨑選手・末松選手

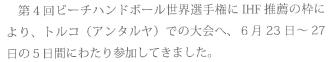
第４回 ビーチハンドボール世界選手権

［女子最終順位］
優勝：ノルウェー（NOR）　２位：デンマーク(DEN)
３位：ブラジル(BRA)　４位：ウクライナ(UKR)
５位：トルコ（TUR）　６位：クロアチア(CRO)
７位：ハンガリー（HUN）　８位：イタリア（ITA）
９位：スペイン（ESP）　**10 位：日本（JPN）**
11 位：中国(CHN)　12 位：ニュージーランド(NZL)

［男子最終順位］
優勝：ブラジル(BRA)　２位：ハンガリー（HUN）　３位：トルコ(TUR)
４位：エジプト（EGY）　５位：デンマーク(DEN)　６位：ロシア(RUS)
７位：クロアチア(CRO)　８位：スペイン（ESP）　９位：オマーン（OMA）
10 位：カタール（QAT）　11 位：リビア（LBA）　12 位：オーストラリア(AUS)

第４回ビーチハンドボール世界選手権（トルコ・アンタルヤ）報告

ビーチハンドボール監督　田中　茂

第４回ビーチハンドボール世界選手権に IHF 推薦の枠により、トルコ（アンタルヤ）での大会へ、６月 23 日～ 27 日の５日間にわたり参加してきました。

ヨーロッパではすでに各国が大会を開催したり、国際大会も頻繁に行われるまで認知されてきたニューゲームのビーチハンドボールは、ヨーロッパ、南米を中心に競技レベルが向上し、今回の世界選手権では過去の大会以上に高度な技、チーム戦術が多くみられた大会でした。参加 24 チーム（男女 12 チームずつ）のグループリーグでは、日本は、前回の世界チャンピオン・イタリア、ヨーロッパチャンピオン・クロアチア、世界選手権プレ大会チャンピオン・デンマークと、ウクライナ、ニュージーランドと強豪揃いのグループに入り苦戦が予想されました。初戦はプレ大会優勝のデンマークで、当然まともに戦えば勝利の確率は低いと考え、DF でおもいきった戦術（プレス DF・マンツーマン DF）で戦った結果、１セット（試合は前後半の試合ではなく、セット数での勝敗で決定する）を奪い、最終のショットアウトで日本は GK 山中の活躍もあり強豪、デンマークに勝利しました。大会会場のみならず、IHF のホームページでも、日本がデンマークに勝利したことがサプライズとして紹介されました。しかしその後の試合は、イタリア、ウクライナ、クロアチアと接戦はするものの勝利することができなかった。その後ニュージーランドに勝利し予選グループ２勝３敗の成績で５位となり、下位リーグでの戦いとなりました。下位リーグでの戦いは、ハンガリーに負けたが、スペイン、中国に勝利し、９－10 位決定戦に進んだ。同決定戦は今大会２度目の対戦となるスペインとの戦いで、終盤まで分からない試合展開ではありましたが、最後はダメ押しゴールを決められ勝利することができませんでした。

最終成績は、４勝５敗（10 位）で世界選手権を終了しました。初戦のデンマーク戦のサプライズ、強豪スペインに勝利し（１戦目）ニュージーランドに勝ち、大会前から同じアジアの国には絶対に負けられないと考えていた中国に完勝。これら４勝は今後の日本のビーチハンドボールにとって、十分に満足はできない結果ですが、価値ある勝利であったと思います。

世界選手権の選手選考、また強化合宿等を含め満足な練習はできませんでしたが、選手たちは短期間の間に、ビーチのルール、また戦術を十分に理解してくれました。世界選手権を経験した選手たちが、ビーチハンドボールの魅力を多くの方々に伝え、今後の日本のビーチハンドボールがますます盛んになっていけば、今大会以上の成績も望める競技だと感じました。

最後になりましたが、今大会に参加するに当たり、選手を派遣していただきました日本リーグのチームの皆様、また国内の強化合宿等でお世話になりましたビーチハンドボール委員会、日本ハンドボール協会の関係者の皆様方に心より感謝申し上げます。

参加選手のコメント

坂元 智子

今大会、結果としては 12 カ国中 10 位に終わりましたが、大会を通じて個々の勝ちたいという気持ちや色々な面でチームが１つになり、思っていた以上のプレーが発揮できたと感じています。世界の壁はまだまだ高いですが、一歩一歩前進し世界で通用するようになればと思います。このような貴重な経験をさせていただいた方々に感謝しています。ありがとうございました。

高栖 由香

トルコ（アンタルヤ）で開催された、世界ビーチハンドボール選手権に参加してきました。

大会中は各国の選手がお互いを称賛し合う姿が多々見受けられ、厳しい戦いの後には笑顔が多く溢れていた様に感じます。大会を終え、世界のレベルの高さを痛感しながらも十分に戦える手ごたえを感じる事も出来、個人的にも良い刺激を受け、とても素晴らしい経験をすることが出来ました。ありがとうございました。

高田 裕梨

今大会の男子の優勝はブラジルでした。MVP には、一番背の低い選手が選ばれました。その選手は長身選手を相手にスピードや判断力、機動力を武器にチームを優勝へ導いていました。小柄な日本人でも十分に世界の頂点を目指せる競技だと思いました。実際に戦ってみても、個人の精度を上げて確実性と機動力があれば勝ち切れた試合もありました。最終的にはミスが少ないチームが勝ち進んでいました。今回、このような貴重な経験をする場を与えて頂き、ありがとうございました。

山中 絵里奈

世界選手権という大きな大会で、日本のゴールを守るというプレッシャーもありましたが、世界の強豪チームを相手に戦い、その中で得たものは今後の自分に大きなプラスになることばかりでした。世界の壁は高いですが、決して手の届かないところではないと、今回の大会で感じました。また機会があれば挑戦しリベンジしたいと思います。

永田 しおり

ビーチハンドボールがインドアハンドボールよりも世界一を狙うには近いと思いました。これからもっとビーチハンドボールをメジャーにして、まずは今年の 12 月（オマーン）であるアジアビーチゲームズでの優勝をこのメンバーで狙いたい。

村山 絵理奈

ビーチハンドボールに出会えたこと、世界選手権という大舞台に立てたこと、そして何よりこのチームのメンバー共に戦えたことをとても光栄に思います。試合に出られず悔しさを感じる時もありましたが、常に笑顔で支えてくれたチームメイトから多くのことを学びました。トルコでの“アツイ”

木下 知香

トルコのアンタルヤで行われた世界選手権は、私にとって４回目の国際大会でした。初めて世界で戦った時は、必死に戦っても勝利は遠く、レベルの違いを痛感しました。しかし、今回の世界選手権では、準優勝したデンマークに予選で勝利するなど確実に日本がレベルアップしていることを感じ、世界で戦っていけるという自信もつきました。身長や身体能力の高い海外の選手に勝つには、まだまだ課題はありますが、今回よりもレベルアップできるよう、私自身もさらに努力していきたいと思います。最高のメンバーで戦えたことに感謝し、応援や支援していただいた方々にお礼を言いたいと思います。ありがとうございました。

経験を胸に刻み、今後もハンドボールの魅力を発信していきます。監督、ドクター、チームの皆、応援してくださった方々、本当にありがとうございました。

鰍場 雅予

私にとって初めての世界選手権大会でした。そして、今回の大会に出場するにあたって、ピルエットシュート（回転シュート）やスカイシュートが世界のチームを相手に通用するかが不安でもあり、楽しみでもありました。ビーチハンドボールの日本代表に選ばれたと聞いた時、なぜまだまだ未熟な私が選ばれたのかがわかりませんでした。大会の始めはコートの外から選手に声をかける事が多かったのですが、大会の後半から少しずつコートの中でプレーする時間が増え、初めて感じた世界の高さやパワーに圧倒されました。「決めなければいけなかったシュート、外す事を怖がらずに飛び込む勇気」が、今回の大会を通して明確にわかった自分への課題。プレーが上手になる事も成長ですが、自分の欠点を見つけられた事も成長だと思います。私はこの課題に素直に向き合い、一歩前へ進みたいと思います。そして代表に選ばれた意味を考え、これからのプレーに活かしていきたいと思います。ありがとうございました。

望月 ちひろ

ビーチハンドボールはインドアとは違う魅力があり、世界と戦える競技です。体格では海外の選手に劣りますが、機動力を生かした足でかせぐプレーを徹底していけば十分結果を残せると感じました。今回の経験を一人でも多くのハンドボールプレーヤーに伝え、ビーチハンドボールの普及、強化に努めていきます。次回の世界選手権はみんなで世界一を奪いに行きましょう。関係者の皆様、この度は貴重な経験をさせて頂き、ありがとうございました。

女子ナショナル ビーチハンドボール世界選手権帯同報告

チームドクター **沖本 信和**

第４回ビーチハンドボール世界選手権がトルコ共和国のアンタルヤ（トルコ南部の地中海に面したリゾート地）の強い日差しと青い海と空の下で行われた。

我々、全日本女子チームは２回の国内合宿を行った後、６月19日味の素ナショナルトレーニングセンターに集合した。事前にドーピングについての諸注意を行っていたが、事前に選手達はいかなる薬をも報告してくれ、ドーピング対策は万全と思われた。また、田中監督は選手達のコンディショニング調整に十分な配慮をしていた。我々スタッフは電解質飲料、アイスボックスから蚊取り線香まで周到な用意を行った。『明るく、前向きに、勝ちにこだわる。最低でも２勝』をチームの目標とし、６月20日成田を出発した。

■６月20日　イスタンブール経由でアンタルヤに深夜到着した。機内ではマスク着用、水分補給、運動を心がけた。

翌日から散歩・練習などで時差対策を行った。日焼け止め、タオル、帽子、サングラス、水分補給、アイシングで熱中症対策を行った。また、足底の火傷に対しては早めに創傷治癒材料を用いた（足底の火傷の頻度は高い）。テクニカルミーティングを終え準備は整った。いよいよ６月23日、オープニングゲームとなるデンマーク戦を迎えた。我々全日本チームは粘り強いディフェンスでプレ大会チャンピオンのデンマークを相手に劇的な勝利を収めた。午後のヨーロッパチャンピオンのクロアチアには負けてしまったが､周囲の反響は大変なものであった。十分な睡眠と食事、マッサージ、ストレッチなどで毎日コンディショニング調整に努めた。

■６月24日　強豪ウクライナ（今大会４位）に敗戦したが、ニュージーランドに勝利し２勝目を挙げた。打撲、擦過傷、疲労もあったが、翌日のイタリア（2009ワールドゲームズ、チャンピオン）戦に向けてコンディショニングを行った。

■６月25日　惜しくもイタリアに敗戦し、６チーム中５位となり決勝リーグ進出ならず。中心選手が38度台の発熱をしたが座薬を使用し、健闘した。他にも足部、手関節捻挫、大腿四頭筋挫傷、軽度の下痢が生じた選手もいたが、アイシング・湿布処置、テーピング、内服でプレー可能であった。午後から始まった下位リーグだが、雷雨でスペイン戦は翌日に持ち越された。

■６月26日　下位リーグが始まった。発熱した中心選手は回復し、驚異的なプレーを見せたが、ハンガリーに敗戦した。しかし、スペイン戦はチーム一丸となりまたもやヨーロッパ勢から勝利をもぎ取った。この日３試合目となるアジアチャンピオン中国は、同じアジア勢として絶対に負けてはいけない戦いと田中監督の言葉通り、確実な試合運びで勝利を収めた。激しい生理痛の選手もいたが、座薬・内服などでコントロールし、すばらしい活躍を見せてくれた。ここまで参加12チーム中９位。

■６月27日　再びスペイン（この時点で10位）と９位決定戦を迎えることとなった。選手達は強い日差しと多くの試合数で筋肉痛など、体力を消耗していたが、チーム内のコミュニケーションはとても良く、メンタル面で日々強くなっている印象を受けた。田中監督とともに選手達のモチベーションが高まるように心がけた。スペインとの９位決定戦は延長の末、惜しくも敗戦した。この最終日も日本チームはドーピングコントロールがなく終了した。

12チーム中10位と満足はできないが、４勝５敗、アジアチャンピオンの中国、今大会２位となったデンマーク、強豪スペインなどのヨーロッパ勢への勝利は大きな収穫となった。日本チームは強化によっては将来、十分世界上位が狙えると思われた。また、終始笑顔で前向きにプレーした日本チームはフェアプレー賞を受賞し、大きな拍手を受けた。

傷害を以下にまとめる。

熱中症…０名／足部火傷…１名／発熱…１名／便秘…１名／下痢…３名／生理痛…１名／足部捻挫…１名／大腿四頭筋筋挫傷…１名／擦過傷…４名／打撲・疲労による腰痛…４名／打撲・疲労による頚部痛…４名／打撲・疲労による下肢痛…４名
であった。ちなみに日焼けはスタッフ２名、選手９名、11名中11名であった。

最後に、このような有意義な大会に派遣していただいた、日本ハンドボール協会各位ならびに医科学委員会の皆様に感謝申し上げます。また、チームをここまで成長させてくれた田中茂監督、将来のハンドボール選手（インドア、ビーチ）に大きな夢を与えてくれた選手達に尊敬と感謝を申し上げます。

第35回日本ハンドボールリーグ 日程（9/11～10/31）

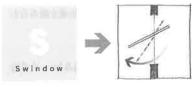
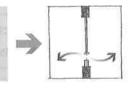
週	月日	開催地都道府県	会場	男子 時間	男子 組合せ	女子 時間	女子 組合せ
1	9月4日（土）	神奈川県	横浜文化体育館	14:00	大崎電気 vs トヨタ車体		
				16:00	大同特殊鋼 vs 湧永製薬		
		熊本県	山鹿市総合体育館	13:30	ﾄﾖﾀ紡織九州 vs 琉球ｺﾗｿﾝ	16:00	オムロン vs ソニー
	9月5日（日）	福井県	北陸電力福井体育館フレア	15:00	北陸電力 vs 豊田合成	13:00	北國銀行 vs ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯﾂ
		三重県	鈴鹿市立体育館			14:00	三重 vs ＨＣ名古屋
2	9月11日（土）	北海道	函館市民体育館	15:00	大崎電気 vs 北陸電力		
		愛知県	ブラザー工業体育館			13:00	オムロン vs ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯﾂ
						15:00	ＨＣ名古屋 vs 北國銀行
		愛知県	ウィングアリーナ刈谷	15:00	トヨタ車体 vs ﾄﾖﾀ紡織九州	13:00	三重 vs ソニー
		沖縄県	浦添市民体育館	13:30	琉球ｺﾗｿﾝ vs 湧永製薬		
	9月12日（日）	愛知県	ブラザー工業体育館			13:00	三重 vs オムロン
						15:00	ＨＣ名古屋 vs ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯﾂ
		愛知県	三好公園総合体育館アリーナ	15:00	大同特殊鋼 vs 豊田合成	13:00	ソニー vs 北國銀行
3	9月18日（土）	千葉県	市川市塩浜市民体育館	14:00	大崎電気 vs 琉球ｺﾗｿﾝ		
		広島県	湧永満之記念体育館	13:00	湧永製薬 vs トヨタ車体		
		佐賀県	トヨタ紡織九州クレインアリーナ	15:00	ﾄﾖﾀ紡織九州 vs 豊田合成		
	9月19日（日）	福井県	北陸電力福井体育館フレア	13:00	北陸電力 vs 大同特殊鋼		
		京都府	京都府立体育館			13:00	ＨＣ名古屋 vs ソニー
						15:00	オムロン vs 北國銀行
		広島県	東区スポーツセンター			14:00	ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯﾂ vs 三重
4	9月25日（土）	広島県	東区スポーツセンター			14:00	ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯﾂ vs ソニー
	9月26日（日）	山梨県	小瀬スポーツ公園体育館	15:00	琉球ｺﾗｿﾝ vs 豊田合成	13:00	北國銀行 vs 三重
		岡山県	総社市ｽﾎﾟｰﾂｾﾝﾀｰ体育館「きびじｱﾘｰﾅ」	14:00	北陸電力 vs 湧永製薬		
		福岡県	福岡県立スポーツ科学情報センター	14:00	ﾄﾖﾀ紡織九州 vs 大崎電気		
		大分県	大分県立総合体育館	13:40	トヨタ車体 vs 大同特殊鋼	12:00	オムロン vs ＨＣ名古屋
5	10月9日（土）	山形県	東根市民体育館	13:00	ﾄﾖﾀ紡織九州 vs 大同特殊鋼		
		東京都	墨田区総合体育館	14:00	大崎電気 vs 湧永製薬		
		石川県	小松市末広体育館			13:00	オムロン vs ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯﾂ
						15:00	北國銀行 vs ＨＣ名古屋
		福井県	北陸電力福井体育館フレア	15:00	北陸電力 vs 琉球ｺﾗｿﾝ	13:00	ソニー vs 三重
		愛知県	稲沢市総合体育館	14:00	豊田合成 vs トヨタ車体		
	10月10日（日）	石川県	小松市末広体育館			13:00	オムロン vs ソニー
						15:00	北國銀行 vs ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯﾂ
		愛知県	ブラザー工業体育館	15:00	トヨタ車体 vs 琉球ｺﾗｿﾝ	13:00	ＨＣ名古屋 vs 三重
6	10月16日（土）	福井県	北陸電力福井体育館フレア	13:00	北陸電力 vs ﾄﾖﾀ紡織九州		
		愛知県	中村スポーツセンター	15:00	大同特殊鋼 vs 大崎電気	13:00	三重 vs オムロン
		広島県	東区スポーツセンター			14:00	ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯﾂ vs ＨＣ名古屋
	10月17日（日）	石川県	小松総合体育館			16:00	北國銀行 vs ソニー
		広島県	湧永満之記念体育館	14:00	湧永製薬 vs 豊田合成		
7	10月23日（土）	石川県	小松総合体育館			15:00	北國銀行 vs オムロン
		愛知県	東海市民体育館	15:00	大同特殊鋼 vs 北陸電力	13:00	ＨＣ名古屋 vs ソニー
		愛知県	知立市福祉体育館	14:00	トヨタ車体 vs 湧永製薬		
		愛知県	大治町スポーツセンター	13:00	大崎電気 vs ﾄﾖﾀ紡織九州		
				15:00	豊田合成 vs 琉球ｺﾗｿﾝ		
	10月24日（日）	愛知県	春日井市総合体育館	13:00	トヨタ車体 vs 北陸電力		
				15:00	大同特殊鋼 vs 琉球ｺﾗｿﾝ		
		愛知県	大治町スポーツセンター	14:00	豊田合成 vs 大崎電気		
		三重県	名張市総合体育館			14:00	三重 vs ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯﾂ
8	10月30日（土）	石川県	金沢市総合体育館	12:00	北陸電力 vs 大崎電気	14:00	北國銀行 vs 三重
		愛知県	豊田合成（株）健康管理センター	17:00	豊田合成 vs 大同特殊鋼		
		熊本県	人吉スポーツパレス			14:00	オムロン vs ＨＣ名古屋
		鹿児島県	霧島市国分体育館			15:00	ソニー vs ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯﾂ
	10月31日（日）	高知県	高知県民体育館	13:00	湧永製薬 vs 琉球ｺﾗｿﾝ		
		佐賀県	神埼中央公園体育館	15:00	ﾄﾖﾀ紡織九州 vs トヨタ車体		

第35回 日本ハンドボールリーグ　日 程（12/4～3/13）

9	12月4日（土）	愛知県	稲沢市総合体育館	14:00	豊田合成 vs 北陸電力		
		広島県	中区スポーツセンター	14:00	湧永製薬 vs 大同特殊鋼		
		宮崎県	小林市市民体育館	16:00	トヨタ車体 vs 大崎電気		
	12月5日（日）	沖縄県	東風平運動公園体育館	13:30	琉球ｺﾗｿﾝ vs ﾄﾖﾀ紡織九州		
10	12月11日（土）	岩手県	岩手県営体育館	14:00	大崎電気 vs 豊田合成		
		広島県	中区スポーツセンター	15:00	湧永製薬 vs ﾄﾖﾀ紡織九州		
		沖縄県	沖縄県立武道館	13:30	琉球ｺﾗｿﾝ vs 大同特殊鋼		
	12月12日（日）	福井県	北陸電力福井体育館フレア	13:00	北陸電力 vs トヨタ車体		
11	2月5日（土）	愛知県	ブラザー工業体育館			13:00	ＨＣ名古屋 vs 三重
		広島県	中区スポーツセンター			14:00	ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯｽﾞ vs 北國銀行
		鹿児島県	霧島市国分体育館			14:00	ソニー vs オムロン
	2月6日（日）	大阪府	大阪市立住吉スポーツセンター	14:00	湧永製薬 vs 大崎電気		
12	2月11日（金）	広島県	東区スポーツセンター	15:00	湧永製薬 vs 北陸電力	13:00	ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯｽﾞ vs オムロン
	2月12日（土）	石川県	金沢市総合体育館			13:00	北國銀行 vs ＨＣ名古屋
		愛知県	枇杷島スポーツセンター	13:00	豊田合成 vs ﾄﾖﾀ紡織九州		
				15:00	大同特殊鋼 vs トヨタ車体		
		沖縄県	沖縄市営体育館	13:30	琉球ｺﾗｿﾝ vs 大崎電気		
	2月13日（日）	愛媛県	松山市ｺﾐｭﾆﾃｨｾﾝﾀｰ体育館			13:00	ソニー vs 三重
13	2月19日（土）	埼玉県	和光市総合体育館	14:00	大崎電気 vs 大同特殊鋼		
		福岡県	久留米総合スポーツセンター体育館	14:00	豊田合成 vs 湧永製薬		
		佐賀県	トヨタ紡織九州クレインアリーナ	15:00	ﾄﾖﾀ紡織九州 vs 北陸電力		
		熊本県	山鹿市総合体育館			14:00	ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯｽﾞ vs ＨＣ名古屋
						16:00	オムロン vs 三重
		鹿児島県	霧島市国分体育館			14:00	ソニー vs 北國銀行
		沖縄県	宮古島市総合体育館	13:30	琉球ｺﾗｿﾝ vs トヨタ車体		
	2月20日（日）	佐賀県	トヨタ紡織九州クレインアリーナ	15:00	ﾄﾖﾀ紡織九州 vs 湧永製薬	13:00	ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯｽﾞ vs 三重
		熊本県	山鹿市総合体育館			14:00	ソニー vs ＨＣ名古屋
						16:00	オムロン vs 北國銀行
14	2月26日（土）	栃木県	栃木市総合体育館	13:30	大同特殊鋼 vs ﾄﾖﾀ紡織九州		
		広島県	東区スポーツセンター			14:00	ﾒｲﾌﾟﾙﾚｯｽﾞ vs ソニー
		沖縄県	沖縄市営体育館	13:30	琉球ｺﾗｿﾝ vs 北陸電力		
	2月27日（日）	富山県	富山市総合体育館	14:00	トヨタ車体 vs 豊田合成		
		愛知県	ブラザー工業体育館			14:00	ＨＣ名古屋 vs オムロン
		三重県	鈴鹿市立体育館			14:00	三重 vs 北國銀行

プレーオフ

3月12日（土）	東京都	駒沢体育館	女子準決勝（レギュラーシーズン2位 vs レギュラーシーズン3位）
			男子準決勝（レギュラーシーズン1位 vs レギュラーシーズン4位）
			男子準決勝（レギュラーシーズン2位 vs レギュラーシーズン3位）
3月13日（日）	東京都	駒沢体育館	女子決勝
			男子決勝

◎最新の試合情報は、日本ハンドボールリーグＨＰをご覧ください。
ＨＰアドレス：
http://www.jhl.handball.jp/
携帯サイト：
http://www.jhl.handball.jp/i/

スーパープレーを見せる
スポーツ選手たちを支え

原寸大：W45mm×D17mm×H70mm

いつでもどこでも自分の体を自分でケアする「フルタイム・セルフケア」という
発想から生まれた、ITOのポータブル低周波治療器「AT-mini」。
トレーニングで損傷した筋肉に、3つの電気刺激モードが効果的に働きます。
ライバルを、そして自分をもっと超えていくために。
この小さなボディに盛り込まれた先進のテクノロジーが、
戦うあなたを力強くサポートする。

AT-mini

AT ミニ　管理医療機器(特定保守管理医療機器)〈クラスII〉
低周波治療器　医療機器認証番号 220AABZX00344A01

50g 超軽量

本体重量わずか50g（充電池含む）、サイズも極小。ITOの技術が、今までになかった超軽量・コンパクトな低周波治療器を実現しました。

12時間 連続使用

リチウムイオンバッテリーにより、最大12時間の連続使用が可能。この小ささで、スタミナも一流です。

COMB / PAIN / CARE 3つの治療モード 鎮痛・治癒

- COMB〈鎮痛+治癒〉 Allタイムケア
  トレーニングを終えた全てのアスリートに効果的な、鎮痛と治癒を組み合わせたケアモードです。
- PAIN〈鎮痛〉 ONタイムケア
  トレーニング中など、現場で起こった捻挫や筋肉・関節の痛みといった急なアクシデントに有効です。
- CARE〈治癒〉 OFFタイムケア
  移動中や休憩中などの体を休めている時にも、トレーニングで損傷した筋組織の治癒を促進します。

たい。

つねに最高のコンディションを保ち、ケガをした場合はより早くベストな状態へ回復することが彼らの大きな課題です。医療の分野だけではなく、こうしたスポーツ選手をサポートするために、私達の物理療法機器が活躍しています。日本を代表する選手をはじめ、さまざまなシーンで活躍する選手を幅広くサポートすること。私達は医療とスポーツの両分野で培った経験を活かして、これからもスポーツの世界を積極的に応援していきます。

イトー スポーツプロジェクト
ITO Sports Project
www.sports.itolator.co.jp

お問い合せ等はこちらまで。お気軽にお問い合せください

製造販売元 伊藤超短波株式会社
東京都練馬区豊玉南3-3-3 http://www.itolator.co.jp/

メディカル事業部 本 社：〒113-0001 東京都文京区白山1-23-15
TEL. 03(3812)1216(代)・FAX. 03(3814)4587

営業所	TEL.	FAX.
仙台	TEL. 022(306)7667	FAX. 022(306)7688
関東甲信越第1	TEL. 03(3812)1217	FAX. 03(3814)4587
関東甲信越第2	TEL. 03(3812)1218	FAX. 03(3814)4587
関東甲信越第3	TEL. 03(3812)1219	FAX. 03(3814)4587
名古屋	TEL. 052(701)4515	FAX. 052(701)6905
東大阪	TEL. 072(242)1041	FAX. 072(242)1040
西大阪	TEL. 072(242)1043	FAX. 072(242)1040
広島	TEL. 082(506)1421	FAX. 082(263)9070
福岡	TEL. 092(573)6053	FAX. 092(573)0218
デンタル部門	TEL. 03(3812)4151	FAX. 03(3814)4587
臨床治験部	TEL. 03(3812)4152	FAX. 03(3814)4587

間寛平「アースマラソン」を応援しています！

私たち伊藤超短波は公式スポンサーとして、酷使する肉体のコンディショニングサポートを通じてアースマラソンを支えています。

～メルマガ配信が欲しい～

企画・広報委員
早川　文司

Free Throw フリースロー

メジャー化を願う日本ハンドボール界広報活動の最大のテーマは？　どのようにして多くの人たちにハンドボールに関心をもらうか、サポーター（ファン）になってもらうかではないだろうか。

ロンドン五輪を狙う選手の背中を押してもらえるためにも、出来る限り多くの人たちの声援が欠かせない。

簡単に言えば、どのように広く、積極的な広報活動をするかが大切だ。日本協会のホームページ、あるいは日本リーグのホームページは近年、かなり充実しているし、メディア向けのメール配信も速報性が重視されてきているのは、喜ばしいことである。

でも、一般への広報が充実、満足できる状況かと言えば、即座に「イエス」とは言いがたい面があるように感じる。

世の中は情報社会である。企業はもちろんスポーツ界でも多くの情報を多角的に発信している。いかに世間の目を自分たちに向けさせるかが、一つの「勝負」ではないだろうか。

そうしたことから一つの提案をさせていただきたい。

各種企業などが多く発信している「メールマガジン」が出来ないものだろうか。

スポーツ界でも日本オリンピック委員会や日本ハンドボールリーグ機構が加盟しているトップリーグ機構が発信しているし、日本陸連も公式マガジンをつくっている。大会告知はもちろん、大会結果、チケット情報、あるいは選手あるいはチームの動向、またテレビ放映の情報などを配信している。選手やチームだけでなく、広く興味を持ってもらうためにあらゆるコンテンツを提供することで、まずは「ハンドボール」という競技を知ってもらうことが出来るのではないかと思う。

ハンドボールを初めて観戦した多くの方々からよく耳にする言葉がある。

「すごく迫力があるね」

「こんなにスピードがあるとは思わなかった。本当に面白いね」…

こうした人たちをリピーターとして呼び戻すためには何が必要か。熱が冷めないうちに「メルマガ」でどんどん情報を提供するのも一つの作戦ではないかと思う。あまり会場に足を運ばない人たちにとって、大会の情報が届かないのも一つの要因だろう。

「メルマガがあなたの興味をそそります」－といったチラシを試合会場や街頭などで配る手もあるだろう。パソコンでも、モバイルでもいい。とにかく今ではほとんどの人が使っているＩＴを利用しない手はないだろう。ロンドン五輪までに絞ってもいい。一考してもらいたいものだ。

平成 22 年 3 月 19 日、駒澤大学において、第 8 回ハンドボールコーチング研究会が開催されました。本研究会は、全国指導者が自身の経験や・知見を持ち寄り、実際の現場で有用な情報を共有する機会として位置付けられています。
今月号より、過日のハンドボールコーチング研究会の発表につきまして、本誌で報告する運びとなりました。
今月は市村　志朗さん（東京理科大学理工学部）の発表内容「オフェンス・トランジション場面の量的分析」を報告させていただきます。なお、他の発表については次号以降で報告を連載いたします。

(財)日本ハンドボール協会指導委員会研究部会　舎利弗　学（学校法人松韻学園福島高等学校）

オフェンス・トランジション場面の量的分析

市村　志朗（東京理科大学理工学部）　森口　哲史（鹿児島大学教育学部）

キーワード：オフェンス・トランジション、１次速攻、２次速攻、３次速攻

序　論

近年のハンドボールでは、試合のスピード化や高強度化が進んでおり [1, 2]、特にボール獲得からのオフェンス・トランジション場面が重要であることが考えられる。そこで、本研究の目的は、オフェンス・トランジション場面に注目し、第 19 回女子ハンドボール世界選手権大会の日本女子代表チームのオフェンス・トランジションを量的に分析することで、日本女子代表チームとヨーロッパ諸国チームとのオフェンス・トランジション様相に違いがあるかどうか検討することであった。

方法

対象は、第 19 回女子ハンドボール世界選手権大会（2009 年 12 月､中国）プライマリーリーグ C 組（ノルウェー（NOR）、ルーマニア（ROU）、ハンガリー（HUN）、日本（JPN）、チュニジア（TUN）、チリ（CHI））の全試合（15 試合）であった。

基礎的な量的データとしての各チームの各試合の攻撃回数、攻撃成功率、得点は、国際ハンドボール連盟（IHF）ホームページにある第 19 回女子ハンドボール世界選手権大会 Match Team Statistics から得た。オフェンス・トランジション場面の量的分析では、映像編集ソフト（Sportstec 社製 GameBreakerPlusV8）を用いて、試合映像から各チームの失点以外でボール獲得した場面（1210 場面）を抽出し、その後、オフェンス･トランジションを「速攻せず」､1 次速攻､2 次速攻､3 次速攻と細分化した（図 1）。「速攻せず」、1 次速攻、2 次速攻、3 次速攻の細分化は、山田ら [1] の速攻分類を参考にした。

さらに、これら 1 次速攻、2 次速攻、3 次速攻と細分化されたオフェンス・トランジションの結果を「シュートにて攻撃終了」と「シュートに至らず」の 2 つに分類し、「シュートにて攻撃終了」では、シュート成功とシュート失敗に、「シュートに至らず」は、その理由をテクニカルミス、防御側のファール、攻撃側自ら攻撃中止の３つに分類した（図 1）。

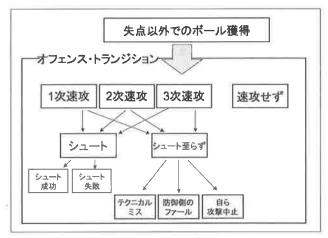



図１　オフェンス・トランジションの分類

上記分類にて算出された変数の平均値の差の検定は、一元配置分散分析を行い、その後の検定は JPN を基準として Dunnett 法を用いた。有意水準は 5％とした。

結　果

6 チーム間の 1 試合あたりの攻撃回数は 65 回から 76 回の間であった（表 1)。

表 2 には、各チームのオフェンス・トランジション概要を示した。失点以外のボール獲得数では、JPN と他のチームと比較して有意な差はみられなかったが、上位チームのほうが高値になる傾向がみられた。失点以外のボール獲得率では、JPN は NOR と比較して有意（$p<0.05$）に少なく、ROU と比較しても低値になる傾向（$P=0.1$）がみられた。JPN のオフェンス・トランジション回数は、1 試合あたり 23.8 ± 6.9 回であり、統計的な有意な差は認められないが、NOR（34.0 ± 6.2 回)、ROU（33.2 ± 12.5 回)、HUN（31.6 ± 15.5 回）より低い値であった。失点以外のボール獲得に対するオフェンス・トラン

表1　各チームの攻撃概要

	NOR	総数	ROU	総数	HUN	総数	JPN	総数	TUN	総数	CHI	総数
攻撃回数	65.8 ± 4.3	329	69.6 ± 10.5	348	67.6 ± 10.2	338	68.4 ± 2.7	342	68.2 ± 5.0	341	76.0 ± 8.8	380
得点	32.8 ± 8.0	164	36.4 ± 10.0	182	32.0 ± 11.0	160	28.8 ± 6.8	144	27.4 ± 4.9	137	16.2 ± 1.9	81
攻撃成功率（%）	49.6 ± 10.8		51.8 ± 8.7		46.5 ± 1.0		42.3 ± 10.9		40.3 ± 7.0		21.6 ± 4.3*	

*vs. JPN, p<0.05

表2　各チームのオフェンス・トランジション概要

	NOR	総数	ROU	総数	HUN	総数	JPN	総数	TUN	総数	CHI	総数
失点以外のボール獲得数	45.4 ± 6.7	227	46.2 ± 13.8	231	42.8 ± 17.1	214	37.4 ± 6.2	187	37.4 ± 12.3	187	32.8 ± 6.4	164
失点以外のボール獲得率（%）	68.8 ± 7.1*		65.3 ± 9.7#		61.6 ± 14.6		54.7 ± 9.1		54.2 ± 14.0		43.2 ± 7.4	
速攻せず	11.4 ± 5.6	57	13.0 ± 7.2	65	11.2 ± 5.9	56	13.6 ± 2.5	68	12.8 ± 4.2	64	12.0 ± 3.8	60
オフェンス・トランジション回数	34.0 ± 6.2	170	33.2 ± 12.5	166	31.6 ± 15.5	158	23.8 ± 6.9	119	24.6 ± 15.3	123	20.8 ± 8.5	104
失点以外のボール獲得に対するオフェンス・トランジション生起率（%）	75.2 ± 9.8#		70.8 ± 15.3		73.9 ± 15.2#		62.9 ± 8.1		62.3 ± 15.5		61.8 ± 14.7	
オフェンス・トランジションによる得点	17.0 ± 5.8*	85	16.8 ± 11.0#	84	11.2 ± 8.0	56	8.0 ± 4.3	40	8.2 ± 6.2	41	4.4 ± 1.5	22
オフェンス・トランジション成功率（%）	49.51 ± 12.1*		46.87 ± 16.1*		33.15 ± 9.2		32.6 ± 10.7		32.3 ± 9.8		22.5 ± 9.4	
得点に対するオフェンス・トランジション得点比率（%）	51.0 ± 6.4*		43.2 ± 20.3		32.5 ± 12.5		27.2 ± 9.6		28.1 ± 16.0		27.3 ± 9.8	

* vs. JPN, p<0.05　# vs JPN, p=0.1

ジションの生起率では、JPN は NOR および HUN より低くなる傾向がみられた。オフェンス・トランジションによる得点では、JPN（8.0 ± 4.3 点）は NOR（17 ± 5.8 点）と比較して有意（p<0.05）に少なく、ROU（16.8 ± 11.0 点）と比較して低値になる傾向（p=0.1）がみられた。

オフェンス・トランジション総数では、JPN と他の間に有意な差はみられなかったが、オフェンス・トランジション結果においては、シュートにて攻撃終了数、シュート成功数は、グループ内順位の高いチームのほうが高値になる傾向がみられた（表 3）。また、これらを比でみた場合、JPN のシュートにて攻撃終了とシュート成功の比率はそれぞれ、31.3 ± 8.6% と 20.7 ± 8.2% であり、NOR（47.4 ± 7.2%、37.0 ± 9.1%）と ROU（43.4 ± 18.0%、33.7 ± 15.2%）と比較して有意に低値であった（p<0.05）（表 4）。

1 次速攻数は、NOR、ROU、HUN、JPN、TUN、CHI でそれぞれ、13.4 ± 7.4、13.4 ± 11.2、10.8 ± 10.2、4.4 ± 5.5、7.6 ± 6.1、3.2 ± 2.7 回でこれらの間に統計的には有意な違いはみられないが（表 3）、非ヨーロッパチームよりヨーロッパ諸国のチームのほうが多くなる傾向がみられた。JPN の 2 次速攻数は、1 試合あたり 10.6 ± 3.4 回であり、NOR（9.0 ± 3.4 回）とは同様な回数であり、ROU（5.0 ± 2.7 回）との間には有意な差（p<0.05）がみられた（表 3）。また、2 次速攻生起率では、JPN は 27.9 ± 5.0% であり、NOR（19.7 ± 5.5%）、ROU（10.6 ± 4.0%）、HUN（19.2 ± 5.4%）、TUN（19.5 ± 7.3%）より有意に高値であった（p<0.05）。しかしながら、JPN のシュートに至らなかった回数（6.0 ± 2.4 回）は、NOR（3.4 ± 1.9 回）、ROU（1.8 ± 0.8 回）、HUN（3.4 ± 1.3 回）、TUN（3.4 ± 1.5 回）に比べて有意に高値であった（p<0.05）。3 次速攻回数では、JPN（8.8 ± 1.8 回）と ROU（14.8 ± 4.1 回）の間に有意な差がみられ（p<0.05）、全体的に 3 次速攻回数は、非ヨーロッパチームよりヨーロッパ諸国チームのほうが多い傾向がみられた（表 3）。一方、3 次速攻生起率では、6 チーム間に有意な差はみられなかった（表 4）。

まとめ

① JPN のオフェンス・トランジション全体の回数とその成功率は、ヨーロッパ諸国のチームより低値であったことから、JPN はヨーロッパ諸国のチームよりオフェンス・トランジションでの得点が少ないことが明らかになった。②さらに、1 試合あたりの得点に対するオフェンス・トランジションによる得点比率もヨーロッパ諸国のチームと比較して JPN の比率が低いことから、ヨーロッパ諸国のほうが相対的にオフェンス・トランジションを多用している。

オフェンス・トランジションを分類してみてみると、③ JPN はヨーロッパ諸国のチームより 1 次速攻を試行数とシュート成功数が少ないことが示された。④ JPN は、ヨーロッパ諸国よりも 2 次速攻を多用しているが、相手チームのファールによりその攻撃を中止させられ、シュートにまで至ることができ

ないことが多い。その結果として、2次速攻でのシュートでの攻撃終了数およびシュート成功数は、JPN とヨーロッパ諸国とではほぼ同様であった。⑤3次速攻は、JPN よりヨーロッパ諸国のチームのほうが多用していることが明らかになった。

引用参考文献

1）Aagaard, K. (2006) 7th European Championship for Women QUALITATIVE TREND ANALYSIS. European Handball Federation. http://www.eurohandball.com/publications

2）Hergeirsson, T. (2008) 8th Men' s European Handball Championship QUALITATIVE TREND ANALYSIS. European Handball Federation. http://www.eurohandball.com/publications

3）山田永子、大西武三、中川　昭（2010）女子ハンドボール競技における日本代表チームとヨーロッパ諸国代表チームの攻撃様相の比較：特にシュート場面について　スポーツ方法学研究　23（1）1-13

表3　オフェンス・トランジションの内訳

回数	NOR	ROU	HUN	JPN	TUN	CHI
オフェンス・トランジション全体	34.0 ± 6.2	33.2 ± 12.5	31.6 ± 15.5	23.8 ± 6.9	24.6 ± 15.3	20.8 ± 8.5
シュートにて攻撃終了	21.6 ± 5.1	21.2 ± 12.1	17.0 ± 9.7	12.0 ± 5.6	12.6 ± 9.2	8.2 ± 3.8
シュート成功	17.0 ± 5.8	16.8 ± 11.0	11.2 ± 8.0	8.0 ± 4.3	8.2 ± 6.2	4.4 ± 1.5
シュートに至らず	12.4 ± 2.4	12 ± 1.4	14.6 ± 6.7	11.8 ± 1.5	12 ± 6.3	12.6 ± 5.3
1次攻撃	13.4 ± 7.4	13.4 ± 11.2	10.8 ± 10.2	4.4 ± 5.5	7.6 ± 6.1	3.2 ± 2.7
シュートにて攻撃終了	10.6 ± 5.1	10.4 ± 9.3	7.2 ± 6.1	3.8 ± 4.8	5.0 ± 4.1	1.4 ± 1.5
シュート成功	8.6 ± 5.0	8.6 ± 7.9	5.6 ± 5.4	3.2 ± 4.1	4.0 ± 3.7	0.8 ± 0.8
シュートに至らず	2.8 ± 2.8	3.0 ± 2.0	3.6 ± 4.2	0.6 ± 0.9	2.6 ± 2.6	1.8 ± 1.3
2次速攻	9.0 ± 3.4	5.0 ± 2.7*	8.0 ± 3.2	10.6 ± 3.4	7.6 ± 4.7	8.6 ± 2.2
シュートにて攻撃終了	5.6 ± 3.5	3.2 ± 2.3	4.6 ± 2.2	4.6 ± 2.2	4.2 ± 3.5	3.6 ± 1.5
シュート成功	4.4 ± 3.4	2.6 ± 1.7	3.0 ± 1.2	3.0 ± 1.2	2.6 ± 2.1	2.2 ± 1.3
シュートに至らず	3.4 ± 1.9*	1.8 ± 0.8*	3.4 ± 1.3*	6.0 ± 2.4	3.4 ± 1.5*	5.0 ± 1.0
3次速攻	11.6 ± 5.0	14.8 ± 4.1	12.8 ± 3.1	8.8 ± 1.8	9.4 ± 5.6	9.0 ± 5.6
シュートにて攻撃終了	5.4 ± 3.4	7.6 ± 2.9*	5.2 ± 2.5	3.6 ± 1.8	3.4 ± 2.6	3.2 ± 1.8
シュート成功	4.0 ± 2.6#	5.6 ± 2.6*	2.6 ± 2.7	1.8 ± 1.1	1.6 ± 1.5	1.4 ± 1.5
シュートに至らず	6.2 ± 2.4	7.2 ± 2.9	7.6 ± 3.3	5.2 ± 1.6	6 ± 3.4	5.8 ± 4.7

*vs.JPN. p〈0.05　#vs JPN. p=0.1

表4　失点以外のボール獲得に対する各オフェンス・トランジションの内訳比率

比率	NOR	ROU	HUN	JPN	TUN	CHI
オフェンス・トランジション全体	75.2 ± 10.8	70.8 ± 8.7	73.9 ± 10.0	62.9 ± 10.9	62.3 ± 7.0	61.8 ± 4.3
シュートにて攻撃終了	47.4 ± 7.2*	43.4 ± 18.0#	39.2 ± 12.3	31.1 ± 8.6	31.1 ± 10.4	23.9 ± 7.6
シュート成功	37.0 ± 9.1*	33.7 ± 15.2*	25.2 ± 10.6	20.7 ± 8.2	20.1 ± 7.9	13.1 ± 3.1
シュートに至らず	27.6 ± 6.2	27.4 ± 6.5	34.7 ± 9.1	31.8 ± 3.2	31.3 ± 7.9	37.9 ± 11.7
1次攻撃	28.7 ± 12.2*	26.1 ± 18.5*	22.3 ± 10.6	10.5 ± 11.1	18.9 ± 9.4	9.2 ± 5.8
シュートにて攻撃終了	22.6 ± 7.8*	19.9 ± 15.3	15.1 ± 5.9	9.1 ± 9.7	12.2 ± 5.6	3.8 ± 3.6
シュート成功	18.3 ± 8.5*	16.2 ± 11.9	11.4 ± 5.8	7.7 ± 8.7	9.6 ± 6.1	2.2 ± 2.2
シュートに至らず	6.1 ± 5.6	6.2 ± 3.4	7.3 ± 5.0	1.4 ± 2.0	6.7 ± 6.4	5.4 ± 3.3
2次速攻	19.7 ± 5.5*	10.6 ± 4.0*	19.2 ± 5.4*	27.9 ± 5.0	19.5 ± 7.3*	26.1 ± 3.4
シュートにて攻撃終了	11.9 ± 6.4	6.6 ± 4.3	11.0 ± 3.8	11.9 ± 3.9	10.4 ± 5.8	10.6 ± 2.5
シュート成功	9.2 ± 6.5	5.3 ± 2.4	8.0 ± 5.2	7.9 ± 2.2	6.4 ± 3.3	6.6 ± 3.3
シュートに至らず	7.8 ± 4.9*	3.9 ± 1.6*	8.2 ± 2.9*	16.0 ± 6.5	9.1 ± 3.3*	15.5 ± 3.2
3次速攻	26.8 ± 13.1	34.2 ± 12.8	32.4 ± 11.5	24.5 ± 7.4	23.8 ± 6.2	26.4 ± 13.7
シュートにて攻撃終了	12.9 ± 8.7	16.9 ± 6.9	13.2 ± 7.9	10.1 ± 5.8	8.4 ± 5.4	9.4 ± 4.8
シュート成功	9.5 ± 6.5#	12.1 ± 4.8*	5.8 ± 5.0	5.1 ± 3.0	4.0 ± 4.0	4.3 ± 4.1
シュートに至らず	13.9 ± 5.7	17.3 ± 8.9	19.2 ± 9.5	14.4 ± 5.6	15.4 ± 3.7	17.0 ± 12.3

*vs JPN. p〈0.05　#vs JPN. p=0.1

ハンドボール競技 Jr. 層男子選手の栄養・コンディショニングのパイロットスタディとして

―某大学ハンドボール選手の合宿時の栄養・コンディショニング―

日本ハンドボール協会　医事専門委員会

Ⅰ　はじめに

ハンドボール競技は、跳ぶ、走る、投げるといったパワフルなプレーが求められ、また同時に高い運動能力が要求される。成長期にある Jr. 層の選手は、成長に伴う蓄積量を加味し、さらに筋力や瞬発力をつけるための筋肉の増大に必要な栄養素を考慮しなければならない。

今回は Jr. 層の選手に必要な栄養とコンディショニングの計画をたてるために、Jr. 層とほぼ等しい年齢層のハンドボール部大学生の協力を得て、疲労（自覚症状）とトレーニング中の食事や補食、水分摂取との関係を明らかにすることを目的とした。

Ⅱ　方法

調査対象は、某大学のハンドボール部選手で調査が可能であった 19 人である。時期は 2009 年 8 月の 5 日間で、場所は御殿場市某体育館内でのハンドボール合宿において実施した。測定内容は、体格、タイムスタディ、食事調査、補食調査、飲水量の調査、疲労調査、尿検査、日常生活調査の計 8 項目である。これらの調査にあたり、その必要性と方法について合宿前夜に選手に対し、説明をおこない、調査の了解を得たものである。調査方法は次の通りである。なお、統計分析は統計ソフト SPSS を用いた。

体格は身長、体重、体脂肪率であり、上半身裸で起床時、午前・午後のトレーニング前後、就寝時の計 1 日 5 回、5 日間、各自で測定してもらった。

①タイムスタディは各自に 2 日間、起床時より就寝時まで例題を示してできるだけ詳しく行動と時間を記入してもらい、必要なエネルギー量を算出した。

②食事調査は 1 日 1 枚 5 日間にわたり、食したものすべてがわかるように作成した食事調査票を用いた。食事は施設内の食堂の定食を摂取したので、主食のご飯の量はすべて各自で計量、他の主菜、副菜は残したものを、その他補食についても飲食した全てを記入してもらった。これを用いて栄養素計算ソフト「エクセル栄養君」を用いて栄養素量を算出した。

③トレーニング中の補食調査は、前もって準備したバナナ、レモン蜂蜜漬け、キウイフルーツ、カステラ、チョコレート、あめ、漬物を体育館に準備して休憩時間に摂取できるように準備した。（写真）

④飲水量は各自でボトルを用意してもらい、スポーツ用ドリンクの粉末（ポカリスエット）を溶かしたものとした。飲水量は各自でトレーニング後に測定してもらった。

⑤疲労調査は表 1 に示す労働科学研究所の自覚症状調査票を用い、第 1 日目と 2 日目の 2 日間にわたり午前・午後のトレーニング前後に計 8 回記入してもらった。

⑥尿検査はトレーニング第 1 日目、2 日目の午前午後のトレ

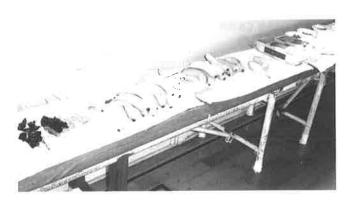



表1　自覚症状調査票

1	頭が重い	16	ちょっとしたことが思い出せない
2	全身がだるい	17	することに間違いが多くなる
3	足がだるい	18	物事が気にかかる
4	あくびがでる	19	きちんとしていられない
5	頭がぼんやりする	20	根気がなくなる
6	ねむい	21	頭が痛い
7	目がつかれる	22	肩がこる
8	動作がぎこちない	23	腰がいたい
9	足もとがたよりない	24	いき苦しい
10	横になりたい	25	口がかわく
11	考えがまとまらない	26	声がかすれる
12	話をするのが嫌になる	27	めまいがする
13	いらいらする	28	まぶたや筋肉がピクピクする
14	気がちる	29	手足がふるえる
15	物事に熱心になれない	30	気分が悪い

（労働科学研究所より）

ーニング前後、4日目（試合後）に調査者によりウロペーパーを用いて検査を行った。

⑦日常生活調査は自作のアンケート用紙を用いて、日常の健康状態や食生活などについて尋ねた。

Ⅲ　結果および考察

1．体格

対象者の体格は表2の通りであった。2008年に調査を行った（ハンドボール競技のスポーツ医・科学研究　2009年報告）ジュニア選手では、身長180.3㎝、体重74.3㎏であり、本対象者はやや小柄であった。

2．起床時の体重の変化

5日間測定のできた8人の起床時の体重の変化をみると図1のとおりであった。5日目に体重が減少した者は3人で、8人の平均では100gの増加であり、ほとんど変化しなかった。1日の体重の中でも起床時が生活活動の影響が少なく、毎日の体重の比較には適しているのではないかと考えられる。

3．合宿中のタイムスタディ

合宿第1日目と2日目のタイムスタディの平均は表3のとおりであった。

表2　対象者の体格

	身長 cm	起床時体重 kg	BMI kg/m2	体脂肪 %
M	170.2	65.7	22.7	14.8
SD	5.8	7.5	1.9	2.3

図1　5日間の起床時体重の変化（5日間測定者）

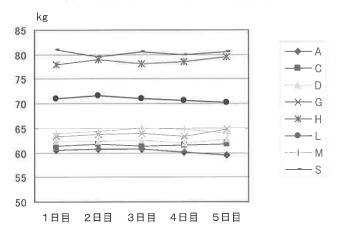



表3　タイムスタディを基に算出したエネルギー量消費量

身体活動	時間（分）	活動強度 METS	エネルギー量消費量 kcal
睡眠	447	1.0	489
身支度	72	1.5	119
食事	53	1.5	86
準備	63	1.5	103
準備運動	36	4.0	155
トレーニング（高強度）	289	6.0	1899
トレーニング（中強度）	97	4.5	478
食後休憩	243	1.1	292
徒歩移動	43	2.5	117
テレビ視聴	45	1.5	74
立休憩	28	1.3	39
入浴	23	3.0	76
洗濯	4	1.5	7
合計	1,440		3,933

注）トレーニング時間の1/4は中強度とした
　エネルギー量消費量算出方法：体重×時間× METS

参考文献：L.Kathleen Mahan,MS,RD,CDE, 他、木村修一・香川靖雄訳：食品・栄養食事療法事典、産調出版、2006

トレーニングは午前、午後、夜間の３回実施した。選手により若干のトレーニング時間の差はみられたが、ほぼ同様のトレーニング時間であった。

体重及びタイムスタディより算出したエネルギーの必要量は、表４、図２の通り、3933kcal であった。

４．食堂で提供されていたエネルギー量

合宿１日目の定食は朝食 605kcal、昼食 973kcal、夕食 1,029kcal、計１日 2,607kcal であった。２日目は朝食 519kcal、昼食 1,114Kcal、夕食 1,065Kcal、１日計 2,698kcal であった。２日間の平均エネルギー量は、2,653kcal であった。ただし、飯の量は自由であり、補食も自由であった。定食のみの場合、必要量が 3,933kcal であったので必要量の 67.4％となる。

５．補食

トレーニング休憩中に摂取できるように補食（バナナ、レモンの蜂蜜づけ、キウイフルーツ、カステラ、あめ、チョコレート、漬物）を用意した結果、表４の通りであり、果物等クエン酸系を摂取する選手が多かった。休憩は午前、午後ともトレーニング中２回であり、１回 10 分程度であったので、補食の摂取で気持ちを切り替え、疲労感を防ぐといった役割が考えられる。一方、夕食後もトレーニングがあったので、補食におにぎり（200g　336kcal）と牛乳を提供した。補食は１日およそ 670kcal であった。

６．栄養素摂取量

栄養素の摂取量は、２日間の平均でみると表５のとおりであった。これを PFC バランスでみると、P（たん白質）は 12.4％、F（脂質）23.4％、C（炭水化物）62.7％であった。理想的にはたん白質はエネルギー量の 15-20％、脂質は 20-25％、炭水化物は 50-60％であるので、ややたん白質が少なく、炭水化物が多かった。

①エネルギー摂取量

食堂で提供された食事では、主食は自由であり、その他主菜、副菜などの残す者はいなかった。その結果、表６、図２の如く補食も加え１日平均 3319 ± 530kcal であった。これは必要量 3933kcal の 84％にあたる。

起床時の５日間の体重変化からみても殆んど変化していなかったので、個人差はあるものの３食の食事や補食にも問題がなかったのではないかと考えられる。

７．トレーニング中の飲水量

トレーニング第１日目の水分摂取量を個別に見ると図３の如く、60％以下の者は６人（32％）であった。

午前中のトレーニング時間の水分必要量をトレーニング前後の体重差より算出すると、表７の通りであっ

表４　補食の摂取状況

	１日目				２日目			
	午前		午後		午前		午後	
	人	%	人	%	人	%	人	%
バナナ	13	68.4		0	12	63.2		ナシ
キウイフルーツ	14	73.7	13	68.4		0	11	57.9
レモン蜂蜜漬け	17	89.5	14	73.7	14	73.7	14	73.7
カステラ	11	57.9	1	5.3		0	5	26.3
あめ	7	36.8		0	2	10.5		0
チョコレート		0			6	31.6		0
漬物	13	68.4	1	5.3	2	10.5		0

表５　２日間の栄養摂取量の平均

	エネルギー kcal	たん白質 g	脂　質 g	炭水化物 g
M	3319	103.1	86.4	520.0
SD	615.4	11.5	28.5	127.0

表６　個別エネルギー量の必要量と摂取量

個人	必要量 kcal	摂取量 kcal	比率 (%)
A	3473	2779	80
B	4204	2662	63
C	3581	3056	85
D	3772	3889	103
E	3503	2300	66
F	3682	2947	80
G	3871	2420	63
H	4605	2889	63
I	4124	3762	91
J	3607	3939	109
K	3461	3700	107
L	4232	3533	83
M	3737	3610	97
N	3278	3504	107
O	4674	3298	71
P	4000	3743	94
Q	4087	4089	100
R	3850	3295	86
S	4818	3642	76
M	3933	3319	84
SD	436.3	530.0	15.9

図２　個人別エネルギー必要量と摂取量

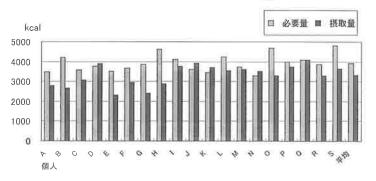
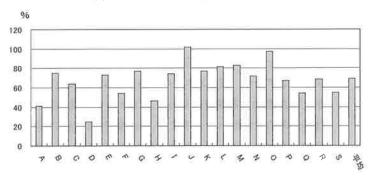



図3　トレーニング1日目の個別水分摂取率

れた。第1日目、2日目を通して、トレーニング後に訴え率の高かった項目は「足がだるい」、「腰が痛い」、「全身がだるい」、「肩がこる」であった。足のだるさは2日目の午前トレーニング前にも71%と多く認められた。

9．トレーニング時の尿所見

尿検査の結果は表9の通り、合宿1、2日目、4日目に実施した。

表7　トレーニング第1日目飲水量と必要量

室温26.5℃　湿度78%

	*体重差 g M SD	飲水量 ml M SD	水分必要量 ml M SD	飲水率 % M SD
午前 166分	−621 ± 511	1192 ± 465	1813 ± 465	67.5 ± 25.9
午後 160分	−556 ± 454	1384 ± 562	1972 ± 209	71.5 ± 20.9

*体重差＝トレーニング後体重−トレーニング前体重

発汗量　午前：1813ml　午後：1940ml

表9　トレーニング時の尿検査異常者の割合（%）

合宿	検査時	白血球	潜血	ブドウ糖	蛋白質	pH5以下	比重1.03以上
1日目	午前トレーニング前	0	0	0	5.3	36.8	10.5
	午前トレーニング後	0	5.3	0	63.2	26.3	0
	午後トレーニング前	15.8	15.8	0	84.2	10.5	21.1
2日目	午前トレーニング前	26.3	0	0	26.3	42.1	10.5
	午後トレーニング前	31.6	5.3	0	52.6	21.1	10.5
4日目（試合後）		−	5.3	5.3	72.2	5.3	83.3

た。トレーニング時間は1回、約160分であり、2回の休憩時間に飲水していたので、50分に1回程度の給水であった。一般には15-20分に1回の給水がのぞまれている。また、トレーニング後の体重の減少は、平均621gであり、飲水率は発汗量に比較して午前は67.5%、午後は71.5%であった。一般に水分の必要量は発汗量の70-80%の摂取がよいといわれているので、午前中の飲水量はやや少ない傾向にあった。

8．自覚症状（疲労）調査

自覚症状調査を午前午後のトレーニング前後に行った結果、訴え率が50%以上の項目をあげると表8の通り、初日のトレーニング前では「ねむい」という者が最も多く認めら

表8　自覚症状における訴え率の高い項目

（%）

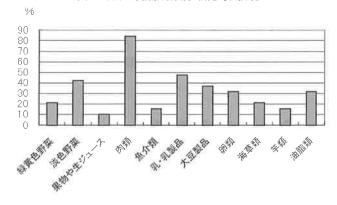
項目 n=19	第1日目 午前 トレーニング前	第1日目 午前 トレーニング後	第1日目 午後 トレーニング前	第1日目 午後 トレーニング後	第2日目 午前 トレーニング前	第2日目 午前 トレーニング後	第2日目 午後 トレーニング前	第2日目 午後 トレーニング後
ねむい	57.9	21.1	47.4	21.1	41.2	11.8	27.8	16.7
横になりたい	31.6	47.4	42.1	36.8	41.2	41.2	38.9	55.6
口がかわく	31.6	26.3	10.5	21.1	11.8	17.6	5.6	11.1
全身がだるい	26.3	36.8	21.1	31.6	47.1	41.2	50.0	61.1
足がだるい	21.1	57.9	52.6	57.9	70.6	70.6	72.2	72.2
肩がこる	15.8	21.1	15.8	26.3	41.2	52.9	50.0	55.6
足もとがたよりない	10.5	31.6	10.5	31.6	23.5	29.4	22.2	33.3
腰が痛い	10.5	31.6	21.1	36.8	52.9	58.8	55.6	55.6
動作がぎこちない	10.5	15.8	10.5	26.3	23.5	35.3	33.3	33.3

尿検査はトレーニング前後に実施したが、トレーニング後は水分の不足から尿の採取に時間がかかるので断念し、トレーニング前のみとしたが、午後のトレーニング前でも蛋白質陽性者が多く、また、翌朝になっても回復しなかった選手が26.3%みられた。白血球はトレーニング第1日目の午後の練習前より、3人が陽性となった。2日目の午前練習前は5人（26.3%）、午後練習前は6人（31.6%）と増加していった。腎血流量の減少が推定される。継続して見られたのは2人であった。これはトレーニングにより一時的に尿路系に炎症がみられたものと推定されるが、合宿後に再検査する必要がある。

4日目は屋外での試合で、蛋白質は殆どの者が陽性となった。また、尿比重が1.030以上と高い選手が多く、水分不足が懸念される。

10.　日常の食品摂取状況

トレーニング前に日常の食品摂取状況についてたずねた結果、図4の通りであった。11食品群について普段の食事のとり方を「殆ど毎日食べている」、「週に3－4回食べている」、「殆ど食べない」の3段階でたずねた結果「殆ど毎日摂取している」食品は肉類であり、反対に「殆ど摂取していない」食品は、果物、魚介類、海草類、芋類であった。選手に限らず毎日芋類や海草類を摂取することは、かなり食事への配慮が必要である。しかし、本対象者は、野菜の摂取も少ないことから、日常の食事への関心を深める必要がある。また、「食事のバランス度」をみるために「殆ど毎日食べている」を1点として11項目の食品を合計して「バランス度」としてみると、11点満点中、平均得点は3.6 ± 2.6点であった。U19の選手では3.7点であり、ほぼ同様の結果であった。

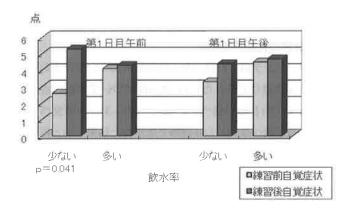
図４　日常の食品摂取状況（殆ど毎日摂取）

11. 自覚症状（疲労）と各調査・検査項目との関連

１）自覚症状（疲労）と尿所見

尿所見の異常が多くの者にみられたトレーニング１日目の午後と２日目午前の練習前と疲労との相関をみたところ、有意な差がみられた項目はなかった。むしろ、合宿１日目の練習前に自覚症状を訴える者は、練習前の尿検査において、尿比重が低かったり（p=0.00）、１日目の午後の練習前に白血球がみられる（p=0.025）など、練習前の体調不良が問題となる。

２）自覚症状（疲労）とトレーニング中の飲水

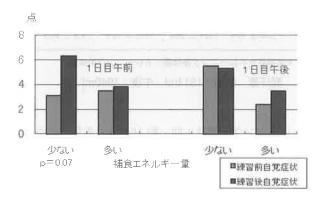
一般にトレーニング中の水分必要量は発汗量の70-80％の摂取がよいといわれているので、飲水率を各自の必要量の70％以上を"多い群"、69％以下を"少ない群"として２群に分けて、トレーニング前後の自覚症状の訴え数の変化をみた。その結果、図５のように第１日目の午前中において、飲水率の少ない群は、自覚症状の訴え数がトレーニング後には有意に増加していることが認められた。飲水率の多い群には差はみられなかった。

図５　飲水率の多寡別練習前後の自覚症状の比較

３）疲労と摂取エネルギー量

疲労と摂取エネルギー量との相関を分析したが、特に有意な差はみられなかった。これは、全員が必要量の63％以上、109％以下の摂取率であり、エネルギー摂取に問題が少なかったことが考えられる。

４）疲労と補食

補食した全ての食品のエネルギー量を合計して、その平均値（１日目午前277kcal、午後24kcal）より、２群に分類してトレーニング前後の自覚症状の訴え数の変化をみると、図６に示す如く、補食エネルギー量の少ない群に自覚症状の訴え数が増加する傾向にあった。エネルギー量の多い群には差がみられなかった。そこで、Jr. 層選手に対しては、１日の必要エネルギー量を満たすために補食は１日必要量の20-30％が適切かと考えられる。トレーニング中に飲食することは、長時間運動の後半における血糖値やブドウ糖を維持することにある。疲労を軽減するためには十分な飲水と適切な補食が有効であることが窺えた。

図６　補食エネルギー量の多寡別練習前後の自覚症状の変化

５）疲労と日常の食事摂取状況

「食事のバランス度」と自覚症状との関連をみると、バランス度の良い者は２日目の午前練習後の自覚症状に訴え数が少ないことがみとめられた（p=0.012）。また、２日目午前練習前や午後練習前、練習後も同様の傾向がみられた。このことは日常の食生活が疲労感と関連していることが窺える。

Ⅳ　おわりに

Jr. 層の選手に最適なコンディショニングのために、Jr. 層とほぼ等しい年齢層の某大学ハンドボール部学生の協力を得て、疲労（自覚症状）とトレーニング中の食事や補食、水分摂取、また、日常の食事摂取状況との関係を明らかにした。

Jr. 層ハンドボール選手は、本対象者よりも体格が大きいため、また、トレーニング内容や時間も異なるので、これらの要素をとりいれて、各自に適した栄養素の摂取に留意する必要がある。そのためには、食事調査の他、エネルギー量の過不足のチェックには起床直後の体重を参考にすることが望ましい。

トレーニング期間の食事は、必要量に対して定食のみでは67％であったので補食で１日およそ1300kcalを補うことが必要であった。夕食後もトレーニングを行ったので、夜の練習後は、おにぎり、牛乳、チーズ、フルーツ等不足しやすい栄養素を含む食品の提供が必要である。

自覚症状（疲労感）を訴える者は、トレーニング中の飲水量や補食が少ない者、さらに日常の食事の摂取状態がアンバランスの者が多かった。

尿検査では、たん白質が陽性になる者が合宿第１日目の午後のトレーニン前は84.2％と大部分の者にみられた。また、合宿練習前から疲労感のある者は、トレーニング中に白血球などの異常尿所見がみられた。

今回の調査から、Jr. 層の選手に必要な最適なコンディショニングづくりのためには、日常の食事を始めとして、トレーニング中も本人の健康管理に対する選手自身の意識を高めることはもちろんのこと、保護者や指導者の理解や協力が必要である。

謝　辞

本調査は国立スポーツ科学センター　スポーツ医科学研究事業の補助の基で実施したものである。調査にご協力いただきました防衛大学ハンドボール部、赤堀栄養専門学校、ハンドボール協会スポーツ医事専門委員会および事務局の皆さまに厚くお礼申し上げます。

（文責：柳田美子、西山逸成、佐久間克彦）

医事委員会 報告

1．ハンドボールジャパンカップ2010の医療救護活動

平成22年６月４日～平成22年６月６日に東京体育館で行われたハンドボールジャパンカップ2010（参加国；男子は日本代表／韓国代表／ロシア Neva St. Petersburg の３チーム３試合。女子は日本代表／韓国代表／中国代表／ロシア Dinamo volgograd の４チーム６試合）にて会場での医療救護班としてドクター１名、救急救命看護士２名さらに“がんばれハンドボール20万人会”の公式試合パスカードで試合を応援しに来られた医事委員のメンバーがボランティアとして医療活動に参加されました。基本的には各チームはトレーナーが帯同、さらに殆どのチームがドクターも帯同していたため活動数としては限られたものでした。内訳は、①前額部の挫創の処置のため近医へ搬送の手筈を行う（東京では救急車を依頼しても救急救命士が現場でトリアージを行い時間帯により軽症患者は自己搬送での病院受診を促されるとの事でした。地域による医療事情の違いを勉強しました）。②顔面打撲により鼻出血を認め、徐々に複視が増強。救急車にて慶応病院へ搬送。X線検査にて骨折は認めないとの報告でした。③打撲による口唇から口腔内の挫創にて止血目的にて縫合。その後、試合復帰を果たす。④また、大会２日目の夜、悪寒／発熱にて近医受診にて治療を行う。その他、協会関係者の各種医事相談と治療を行いました。

2．第４回ハンドボールトレーナーの集いへの参加と講演（医事委員長；佐久間克彦、事務局員；原田悟）

平成22年６月13日、東京・国立スポーツ科学センターで行われた“第４回ハンドボールトレーナーの集い”へ参加。（財）日本ハンドボール協会における医事委員会の現状と今後の方向性について講演を行う。内容は、

a) 平成21年度より医事委員会（佐久間克彦委員長）は強化部の傘下にあり、会長のお膝元に位置するアンチドーピング特別委員会（坂本静男委員長）とは全く別組織である。

b) 平成22年度より医事委員会のワーキンググループとして①ドクター部門（整形外科／内科／歯科等）②トレーナー部門③栄養士部門④ファーマシスト部門を確立させ透明性があり継続できる活動を行う準備を行う。さらに将来ナース部門の設立を努力する。

c) 情報科学専門委員会、審判部など他部門との連携を行う事で、医事委員会の活動の場所を広げる。

d) 現在までの活動は、ナショナルチームの関与する活動のみを行ってきたが、各都道府県のハンドボール協会との連携を図って行きハンドボール界の活性の一助となるべく活動を行う。

がんばれハンドボール20万人会「サポート会員」6月入会・継続会員

【群　馬】酒井　宏、高橋　萬知子、高橋　泉**【埼　玉】**浅川　敏司**【千　葉】**今井　英弥、今井　季穂里、松井　秀樹**【東　京】**田島　雅史、関沢　計人、上原　信子、小笠原　泰代**【神奈川】**河野　卓也、天門　永春、鷲塚　友里亜**【福　井】**谷口　信二**【静　岡】**坂東　廣一**【愛　知】**川合　晴己、清水　諭
【三　重】福田　亜紀**【大　阪】**幸田　良一、本田　勝亮、倉田　忠司**【兵　庫】**川原崎　雅彦、高祖　加奈子
【和歌山】加藤　照男、水口　幹夫**【広　島】**福井　恵二**【香　川】**田中　美季**【福　岡】**下田　昭弘、日野　祐一郎、和佐野　健吾**【佐　賀】**久保田　秀光**【熊　本】**木村　淳一**【大　分】**伊藤　道良

【8月の行事予定】

【大　会】

8月1日(日)～6日(金)
第61回全日本高校選手権大会(沖縄県・浦添市ほか)

8月2日(月)～12日(木)
第3回女子ユース世界選手権(ドミニカ)

8月6日(金)～8日(日)
第18回全日本マスターズ大会(愛知県・豊田市)

8月10日(火)～12日(木)
東日本学生選手権大会(長野県・千曲市)

8月13日(金)～17日(火)
第15回ジャパンオープントーナメント
(山口県・周南市)

8月17日(火)～19日(木)
第37回全国高等専門学校選手権大会(石川県・金沢市)

8月17日(火)～20日(金)
第39回全国中学校大会(広島県・呉市)

8月28日(土)～29日(日)
第12回全日本ビーチハンドボール選手権大会
(兵庫県・神戸市)

HAND BALL CONTENTS Aug.

(登録チームの購読料は登録料に含む)

(財)日本ハンドボール協会編 『ハンドボール』第五一一号
昭和四十年六月七日 第三種郵便物認可
平成二十二年七月二十六日印刷 平成二十二年八月一日発行
東京都渋谷区神南一—一—一
電話 代表〇三—三四八一—二三六一
振替 〇〇一二〇—七—一〇二九三
編集兼発行人 川上憲太
定価 年間三三〇〇円